

 <p><b>Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago</b></p>	<p>Procedimento Operacional Padrão (POP) <u>Serviço de Controle de Infecção Hospitalar</u></p>	<p><b>POP nº 21- SCIH/HU</b>  <b>Pág 01 a 06</b></p>	
	<p>Título <b>POP 21 Cuidados para Prevenção de Pneumonia Associada a Assistência à Saúde - Adulto</b></p>	<p>Versão: 01</p>	<p>Próxima revisão:</p>
<p>Elaborado por: Enf<sup>a</sup>. Taise Costa Ribeiro Klein – Enfermeira SCIH Dr<sup>a</sup>. Ivete I Masukawa – Médica infectologista – CCIH Enf<sup>o</sup> Gilson de Bitencourt Vieira – Enfermeiro CCIH Dr<sup>a</sup>. Patrícia de A. Vanny – Médica infectologista – SCIH</p>		<p>Data da criação: 27/07/2016</p>	
<p>Revisado por:</p>		<p>Data da revisão:</p>	
<p>Aprovado por:</p>		<p>Data da aprovação:</p>	
<p>Local de guarda do documento: Rede/obelix/SCIH</p>			
<p>Responsável pelo POP e pela atualização:</p>			
<p>Setor:</p>			

## 1. Conceitos

**Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV):** infecção diagnosticada após 48h de ventilação mecânica até a sua suspensão, definidos pelos Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde, Trato Respiratório de 2009, de acordo com achados clínicos, laboratoriais e radiológicos.

**Pneumonia Adquirida em Hospital (HAP):** pneumonia definida como aquela que não está em incubação à admissão e que ocorre após 48h ou mais após a admissão hospitalar e não associada a ventilação mecânica.

## 2. Objetivos:

- Orientar ações relacionadas aos cuidados preventivos para evitar ou reduzir o risco de aquisição de infecções respiratórias relacionadas à Assistência à Saúde, possibilitando melhor qualidade assistencial.

## 3. Abrangência:

- Unidades de Internação (adultos), Emergência Adultos, Unidade de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico e Unidades diagnósticas.

#### 4. Executores

- Equipe multiprofissional: médicos, equipe de enfermagem, fonoaudiólogos e fisioterapeutas.

#### 5. Higienização das Mãos:

- Todos os adornos devem ser retirados antes da higienização das mãos. Deve ser realizada com água e sabonete líquido ou clorexidine degermante, ou com álcool gel conforme descrito no POP 12 – Higienização das mãos no ambiente hospitalar.

#### 3 – Fatores de Risco

Os fatores de risco para pneumonia associada à assistência à saúde podem ser agrupados em quatro categorias:

1. fatores que aumentam a colonização da orofaringe e/ou estômago por micro-organismos (administração de agentes antimicrobianos, admissão em UTI ou presença de doença pulmonar crônica de base);
2. condições que favorecem aspiração do trato respiratório ou refluxo do trato gastrointestinal (intubação endotraqueal ou intubações subsequentes; utilização de sonda nasogástrica; posição supina; coma; procedimentos cirúrgicos envolvendo cabeça, pescoço, tórax e abdome superior; imobilização devido a trauma ou outra doença);
3. condições que requerem uso prolongado de ventilação mecânica com exposição potencial a dispositivos respiratórios e/ou contato com mãos contaminadas ou colonizadas, principalmente de profissionais da área da saúde;
4. fatores do hospedeiro como extremos de idade, desnutrição, condições de base graves, incluindo imunossupressão.

#### 4 - Medidas Gerais:

O treinamento da equipe multiprofissional que presta assistência a pacientes em **ventilação mecânica** é fundamental e tem impacto direto nas taxas de PAV. Da mesma forma, é fundamental manter uma rotina de **visitas multidisciplinares** com a participação dos médicos da unidade, farmacêutico, enfermeiro, fisioterapeuta, nutricionista, médico e/ou enfermeiro do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar – SCIH entre outros profissionais envolvidos diretamente na

assistência aos pacientes internados. Estas visitas à beira do leito, proporcionam a identificação de não conformidades dos processos assistenciais, auxiliam o gerenciamento de medidas de prevenção e facilitam o relacionamento entre os profissionais.

#### **5 - Decúbito elevado 30°**

Manter pacientes com elevação da cabeceira em 30°, exceto se contraindicado, reduz o risco de aspiração do conteúdo gastrointestinal ou orofaríngeo e de secreção nasofaríngea, conseqüentemente diminuindo a incidência de PAV/HAP especialmente em pacientes recebendo nutrição enteral. Outro motivo é a melhoria dos parâmetros ventilatórios quando com cabeceira elevada (os pacientes nesta posição apresentam um maior volume corrente quando ventilados com pressão de suporte e redução no esforço muscular e na taxa de atelectasia).

#### **6 - Interrupção diária da sedação e evitar o uso de agentes paralisantes**

A utilização da interrupção diária da sedação e a avaliação da prontidão do paciente para a extubação têm sido correlacionadas com a redução do tempo de ventilação mecânica e, portanto a uma redução na taxa de PAV.

#### **7 - Higiene oral com antissépticos (clorexidina veículo oral):**

A ocorrência de PAV pode ser propiciada pela aspiração do conteúdo da orofaringe, sendo essa a lógica de se tentar erradicar a colonização bacteriana desta topografia objetivando reduzir a ocorrência de PAV. Estudos têm demonstrado diminuição das PAV quando a higiene oral é realizada com clorexidina aquosa a (0,12%). Recomendamos a higiene oral conforme rotina da unidade, e o uso de clorexidina aquosa a 0,12%, com gaze ao final, evitando lesões da cavidade, três a quatro vezes ao dia para os pacientes sob ventilação mecânica invasiva ou não invasiva. O profissional deve ficar atento aos sinais de irritação da mucosa ou escurecimento transitório dos dentes.

#### **8 - Circuito do ventilador**

A frequência da troca do circuito do ventilador não influencia na incidência de PAV. Recomenda-se a troca de circuito entre pacientes e quando houver sujidade ou mau funcionamento do equipamento.

## **9 - Umidificadores**

Para pacientes adultos, no HU, são utilizados umidificadores passivos ou filtros trocadores de calor e umidade – HME. A preferência do sistema passivo de umidificação das vias respiratórias em pacientes mecanicamente ventilados é devido à facilidade de manuseio e ausência de condensados (líquidos) nos circuitos, além do relativo baixo custo. Recomenda-se a troca dos umidificadores passivos conforme indicação do fabricante, não antes de 48 horas.

## **10 - Sistema de aspiração**

Em relação ao sistema de aspiração de secreções das vias respiratórias de pacientes mecanicamente ventilados, não existe diferença na incidência de PAV quando foram comparados os sistemas de sucção aberto ou fechado. Existe uma possível vantagem do sistema fechado em relação a manutenção da pressão positiva das vias aéreas. No HU, recomendado o uso de sistema de aspiração fechado para pacientes colonizados com bactérias multirresistentes, ou com doenças de transmissão respiratória, além das indicações clínicas já bem estabelecidas (por exemplo, PEEP acima de 10 cmH<sub>2</sub>O). Recomenda-se a troca do sistema fechado de aspiração se houver sujidade ou mau funcionamento.

## **11 - Evitar extubação não programada (acidental) e reintubação**

A reintubação está associada com o risco de PAV devido ao aumento do risco de aspiração de patógenos da orofaringe para as vias aéreas baixas. O risco de desenvolver PAV aumenta com o tempo de VM, portanto, recomenda-se que o tubo endotraqueal seja removido assim que as condições clínicas se estabeleçam e a duração da intubação pode ser reduzida por protocolos de sedação e aceleração do desmame, utilização da ventilação não invasiva e a monitorização da frequência de extubações acidentais.

## **12 - Monitorizar pressão de cuff**

A manutenção da correta pressão de cuff nos pacientes submetidos à ventilação mecânica é essencial. Excessiva pressão pode comprometer a microcirculação da mucosa traqueal e causar lesões isquêmicas, porém se a pressão for insuficiente, pode haver dificuldade na ventilação com pressão positiva e vazamento da secreção subglótica por entre o tubo e a traquéia. A pressão do cuff

do tubo orotraqueal ou da traqueostomia deve ser o suficiente para evitar vazamento de ar e a passagem de secreção (microaspiração) que fica acima do balonete. Recomenda-se, portanto, que esta pressão permaneça entre 20 e 25cmH<sub>2</sub>O.

### **13 - Utilização de ventilação mecânica não-invasiva**

O uso de ventilação mecânica não-invasiva – VNI tem demonstrado redução na incidência de PAV comparado com ventilação mecânica invasiva em pacientes com falência respiratória. O uso da VNI não está recomendado para pacientes comatosos.

### **14 - Traqueostomia precoce**

Não existe diferença na incidência de PAV entre traqueostomia precoce e tardia, portanto não se recomenda a traqueostomia precoce na prevenção de PAV.

### **15 - Sonda enteral na posição gástrica ou pilórica**

O refluxo gastroesofágico pode contribuir para a aspiração de conteúdo colonizado para vias aéreas inferiores e consequente aumento no risco de PAV. Existem pacientes que se beneficiariam com o uso da sonda em posição pós pilórica, como pacientes que necessitam de posição prona para ventilação, pacientes queimados e pacientes com lesão cerebral grave e pressão intracraniana elevada.

### **16 - Intubação orotraqueal ou nasotraqueal**

A intubação nasotraqueal aumenta o risco de sinusite, o que pode consequentemente aumentar o risco de PAV, portanto, recomenda-se a intubação orotraqueal.

### **17 – Processamento de Materiais utilizados em Inaloterapia**

Os materiais utilizados em inaloterapia devem ser devidamente higienizados e processados conforme POP n°05/SCIH/HU.

## 19 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Baseado nas orientações da ANVISA que constam em:

[http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro4-](http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro4-MedidasPrevencaoIRASaude.pdf)

[MedidasPrevencaoIRASaude.pdf](http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro4-MedidasPrevencaoIRASaude.pdf) Acesso em 22 de julho de 2016 às 14:50 h.

<http://www.hu.ufsc.br/setores/ccih/documentos/rotinasmanuais/> acesso em 26/07/2016.

[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/manual\\_%20trato\\_respirat%F3rio.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/manual_%20trato_respirat%F3rio.pdf) acesso em

26/07/2016.

[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/criterios\\_infeccao\\_trato\\_respiratorio.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/criterios_infeccao_trato_respiratorio.pdf) acesso em

26/07/2016.